

O CERRADO E A DIFUSÃO URBANO-INDUSTRIAL

Autoria: Gabriel do Carmo Lacerda*
Caio Moraes Tinti dos Santos*

Resumo

O presente texto discute a questão da expansão do tecido urbano-industrial no Cerrado ao apresentar como num lapso, de não mais de 40 anos, o território (num sentido realmente de lugar/pertencimento) têm se transformado num espaço (abstrato) quase que totalmente integrado a economia mundial nos mais diversos circuitos (seja financeiro, seja científico e, no limite, cultural). Aqui será realçada a centralidade do modelo de modernização agrícola - pois em função do seu caráter técnico-científico-informacional - necessitava de um avanço e da complexificação da urbanização brasileira para se concretizar.

Palavras-chave: urbanização; modernização; cerrado; agroindústria.

Abstract

This paper discusses the issue of expansion of the urban-industrial fabric in the Cerrado to present as a lapse of no more than 40 years, the territory (in a sense really place / membership) have become a space (abstract) almost fully integrated into the world economy in various circuits (either financial, or scientific and, ultimately, cultural). Here is highlighted the centrality of the agricultural modernization model - because according to their technical-scientific-informational character - needed a breakthrough and complexity of Brazilian urbanization to materialize.

Key words: urbanization; modernization; cerrado; agribusiness.

1. Introdução

O Cerrado foi um espaço que ensejou formas específicas de ocupação espacial, social, cultural que marcam a diversidade do Brasil. Tais formações se desenvolveram de maneira simbiótica com bases em matrizes específicas no modo de vida, integração com ambiente, com a produção, com conjunto de crenças e idéias. Sua especificidade geohistórica será brevemente apresentada no segundo tópico deste artigo com intuito de mostrar a simbiose do modo de vida com o ambiente e também para delimitar espacialmente o vetor¹ de expansão urbano-industrial

que será discutido no presente trabalho.

O tópico seguinte aponta como foi no Cerrado que se iniciou os primeiros impulsos de uma modernização agrícola qualitativamente diferente das anteriores: além da mecanização, da introdução de insumos químicos, da seleção genética e do controle químico de pragas. Também há o espraiamento de uma forma muito específica de "ocupação" desse espaço na medida em que requalificava os sentidos entre

pelo Cerrado que adentra interior de São Paulo, Triângulo Mineiro, Centro-Oeste até Rondônia (Monte-Mór, 2003, 260-264; Vieira Filho, 2016). Mais recentemente discute-se a outra fronteira agrícola do Cerrado conhecida como MATOPIBA (Alves, 2015, Vieira Filho, 2016).

1 Primeiramente, e foco deste trabalho, é a expansão

* Estudantes de Relações Econômicas Internacionais - UFMG

cidade-campo, adensava a rede urbana e envolvia atores, contextos e objetivos que serão analisados no terceiro tópico deste artigo.

O quarto tópico propõe, a partir das teorias de Milton Santos, uma interpretação da especificidade, do processo e das manifestações concretas da urbanização, sobretudo a faceta urbano-industrial, no Cerrado. Para tanto é apresentada a evolução geohistórica de meio natural até meio técnico-científico-informacional e o caráter específico das cidades dessa rede urbana para realçar, enfim, o movimento de como a questão do espaço se desloca cada vez mais da ideia de lugar/pertencimento/territorialidade para uma condição abstrata que responda às necessidades de qualquer tipo de capital.

2 – Breve geohistória da ocupação pretérita do Cerrado

Fora do eixo açucareiro escravista do litoral nordestino, ocorre a constituição de uma sociedade tributária da população paulista, que assentada durante as primeiras décadas da colonização numa economia de subsistência e no espírito desbravador e violento, transformou e foi transformada pelas flutuações econômicas e demográficas sequentes, conformando por fim um nicho cultural dos mais complexos e representativos no país. Essa feição inicial dos paulistas, constituída dentro de uma organização tribal ao mesmo tempo violenta (pela escravização e recrutamento de índios guerreiros) e igualitária² em meio a pobreza, é caracterizada por Darcy Ribeiro (1995, p. 365) como “resultado das regressões sociais do processo deculturativo”, no qual perderam dos portugueses as formas de organização social e familiar e os hábitos alimentares tradicionais, e dos indígenas o valor à igualdade social dentro no espaço comunitário da aldeia, onde buscava-se preservar a forma de vida dos antepassados.

O desbravamento do território através das bandeiras culminou com a descoberta de ouro em

² Ribeiro (1995, p. 368) ressalta que nesse estágio, os paulistas “Formavam uma sociedade que, por ser mais pobre, era também mais igualitária, na qual senhores e índios cativos se entendiam antes como chefes e seus soldados, do que como amos e seus escravos”.

Minas, Mato Grosso e Goiás a partir do início do século XVIII, o que provocou uma transformação generalizada nas dinâmicas econômica e migratória coloniais, com todas as atenções voltadas para esses pontos de extraordinária concentração de riquezas no meio do cerrado. O influxo de europeus e escravos e o interesse pela riqueza fácil, associado à existência da própria, possibilitaram o desenvolvimento de focos de urbanidade até então inéditos na colônia. Complexificou-se a estrutura social, com o surgimento de classes médias urbanas a partir da incorporação de novas atividades artísticas e burocráticas na vida colonial e com a alocação desses migrantes em diferentes ocupações na economia mineradora (Ribeiro (1995, p. 378-381).

Já no fim do século, o sucessivo esgotamento dos aluviões da região esgotaria também os modos de vida originados daquela afluência pretérita e forçar os membros de muitos daqueles estratos sociais a um retorno aos modos rústicos da vida rural, sinalizando uma “regressão cultural”, como descrito por Ribeiro (1995, p. 379), um ponto de inflexão na formação geohistórica daquilo que o autor chama de “caipira”³. Que dentre suas características,

É um novo modo de vida que se difunde paulatinamente a partir das antigas áreas de mineração e dos núcleos ancilares de produção artesanal e de mantimentos que a supriam de manufaturas, de animais de serviço e outros bens. Acaba por esparramar-se, falando afinal a língua portuguesa, por toda a área florestal e campos naturais do Centro-Sul do país, *desde São Paulo, Espírito Santo e estado do Rio de Janeiro, na costa, até Minas Gerais e Mato Grosso, estendendo-se ainda sobre áreas vizinhas do Paraná*. Desse modo, a antiga área

³ A definição e os aspectos sociológicos acerca do Caipira fogem ao escopo deste trabalho, mas podem ser encontradas, dentro outros, em: Candido (1975) e Ribeiro (1995, 363-407).

de correrias dos paulistas velhos na preia de índios e na busca de ouro se transforma numa vasta região (...) ocupada por uma população extremamente dispersa e desarticulada. Em essência, exaurido o surto minerador e rompida a trama mercantil que ele dinamizava, a paulistânia se "feudaliza", abandonada ao desleixo da existência (Ribeiro, 1995, p. 382, grifo nosso).

Esse povoamento em núcleos dispersos – área de interesse deste trabalho - chega como novo fator essencial para a consolidação de certos aspectos como os pequenos bairros que passam a concentrar o convívio social, a rotina de subsistência e pobreza que em meio ao isolamento torna-se a cooperação comunitária entre os vizinhos torna-se central, expressa na prática dos mutirões e na religiosidade (Ribeiro, 1995, p. 385-391).

A gradual reabilitação das atividades agroexportadoras após esse período de maior introspecção (1790 a 1840) é acompanhada pela remonopolização progressiva das terras conjuntamente à presença do Estado, restabelecendo o sistema mercantil a partir das culturas de algodão, de tabaco e do café, levando, pouco a pouco, à uma valorização das melhores terras para o plantio, que vão sendo agregadas pelos fazendeiros aos seus latifúndios com o amplo auxílio do aparelho estatal. Paulatinamente, a manutenção do arranjo tradicional de sua rotina vai se tornando cada vez mais difícil, passando ao regime assalariado e sendo aos poucos imerso no mundo institucionalizado (Ribeiro, 1995, p. 385-407).

3. O sequestro Urbano-industrial

A incorporação do Cerrado nos circuitos mundiais não seria possível sem uma forte atuação do Estado Brasileiro. Ao longo de toda história brasileira e principalmente a partir da segunda metade do século XX existiu uma *preocupação geopolítica*

com a consolidação das fronteiras nacionais⁴ que será somente resolvida com a construção, a transferência e a interiorização da Capital Federal. A fundação de Brasília é um marco político, ideológico e econômico para o país, pois o impacto da transferência dos órgãos e instituições públicas para o coração do território brasileiro cria uma demanda gigantesca por bens e serviços, bem como a necessidade de interligar as principais capitais nacionais a nova sede do poder (Monte-Mór, 2006). No plano ideológico, usando a perspectiva dialética de Berman (2012), o impacto estético *modernista* da cidade clamará pela *modernização* do seu espaço entorno que desaguará na ideologia do progresso e do desenvolvimento⁵ no Cerrado. Os processos descritos acima se casam perfeitamente com o vetor econômico de expansão e modernização agrícola que se origina de São Paulo e, posteriormente, penetra por Campinas, Ribeirão Preto. Para então ganhar fôlego, a partir dos anos 1970, para adentrar-se por Uberaba, Uberlândia e nos Estado de Goiás e Mato Grosso. Conformando uma rede de complexos agroindústrias e de cidades medias interligadas aos circuitos mais avançados do país e do mundo (Soares, 1997; Lemos et al, 2003; Guimarães, 2004; Bernardes, 2015).

Esse processo remonta a centralização iniciada por Vargas e ao Plano de Metas do governo de Juscelino Kubitschek - que interligou o país fisicamente com as rodovias, hidroelétricas, redes de abastecimento, etc - que possibilitaram a futura interligação das redes de comunicação feita pelos governos militares. Inicia-se a acelerada difusão das condições gerais de produção pelo território brasileiro para além das grandes cidades brasileiras (Monte-Mór, 2006). O urbano como síntese da dicotomia campo-cidade na sua forma extensiva, a partir dos anos 70, se estende

virtualmente ao território nacional integrando os diversos espaços regionais à centralidade urbano-

4 Essa discussão foge ao escopo do artigo. Para apresentação mais aprofundada ver: Magnoli (2003) e Diniz (2006, cap. 2).

5 Para uma discussão da ideologia do progresso e da ideologia do desenvolvimento ver: Risério (2012, cap. 5).

industrial que emanava de São Paulo, desdobrando-se na rede de metrópoles regionais, cidades médias, núcleos urbanos afetados por grandes projetos industriais e atingindo, finalmente, as pequenas cidades nas diversas regiões, em particular onde o processo de modernização ganhou uma dinâmica mais intensa e extensa (Monte-Mór, 2006, p. 12).

Exatamente nesse momento, há uma inflexão na ocupação do Cerrado brasileiro que está interligada com o processo de extensão da urbanização e, principalmente, da sua face urbano-industrial, isto é, aquela que cria condições de reprodução do sistema capitalista (Monte-Mór, 2015). Faz-se necessário ao capitalismo brasileiro a incorporação e, conseqüentemente, a produção desse espaço sob bases voltadas à acumulação e pautadas na racionalidade hegemônica instrumental com apoio do meio técnico-científico-informacional (Santos, 1988; 1994; 2006) para gerar crescimento econômico via agroindústrias e grãos de exportação.

3.1 Histórico Modernizante do Cerrado

Voltaremos agora para o transcurso histórico da ocupação modernizante do Cerrado. As suas bases são agroindustriais. Os seus atores são o Estado Brasileiro, as Elites Nacionais e as Grandes Empresas Internacionais. O seu contexto é a Revolução Verde e a Modernização do país. Olhemos por partes.

Primeiramente, a Revolução Verde. Esta consiste em um processo mais geral⁶ que remete, principalmente, ao modelo agrícola estadunidense transformado em uma ideologia - exportada ao longo dos anos 1960 e 1970 - que se baseava a produção em escala para acabar com a fome mundial (Diniz, 1986). A mesma está assentada em quatro bases: "a utilização intensiva de *fertilizantes químicos* combinados com *sementes selecionadas* de alta capacidade de resposta a esse tipo de fertilização, no *uso de processos*

⁶ Para a história da Revolução Verde ver: Romeiro (1991)

mecânicos de reestruturação e condicionamento de solos degradados pela monocultura e no emprego sistemático de *controle químico de pragas*" (Romeiro, 1991, p.1, grifo nosso). Ou seja, uso de fertilizantes, sementes selecionadas, mecanização e químicos para controle de pragas. Esses elementos visavam o aumento da produtividade do solo e do trabalho agrícola para potencializar uma produção em escala. A consequência é o aumento da flexibilização das culturas que seja capaz de responder as variações do mercado. Nasce a agricultura especulativa (Romeiro, 1991). Em resumo, a Revolução Verde é uma ideologia assentada numa base tecnológica que prometia a capacidade de se plantar em quase qualquer lugar (desde que com os fertilizantes certos, sementes certas, equipamentos certos) em escala inimaginável.

O contexto acima se casaria perfeitamente com a política de modernização forçada engendrada pelo Governo Civil-Militar brasileiro. Se desde Getúlio Vargas, passando por Juscelino Kubitschek, chegando até a Ditadura, o processo se restringiu somente às cidades, via industrialização, a partir dos anos 1970, o campo entra, ou melhor, o Cerrado entra no processo. Isso seria possível somente sob uma marcha forçada feita pela atuação do Estado, que expande as condições gerais da produção (i.e. infraestrutura, financiamento, comunicação e etc.) por todo o interior do Brasil. Essa expansão exige condições como a garantia de carteira de trabalho, previdência, saúde, educação, assistência técnica e etc. - ou seja, umas séries de serviços e direitos (antes restritos à cidade) se estendam para todo o território brasileiro. Essa mudança qualitativa abre as portas para uma nova síntese, o urbano, em relação à antiga dicotomia campo-cidade. A complexificação da ocupação e produção do espaço do Cerrado, sob bases da Revolução Verde, exigia a expansão das qualidades do Urbano para que esse espaço se inserisse nos circuitos mundiais de produção de valor de maneira competitiva. Particularmente, no caso brasileiro, o indutor desse processo foi o Estado. Conforme dito, foi o Estado que criou os *canais físicos de integração* (rodovias, silos, armazéns, eletricidade, irrigação, portos de escoamento, corredores de exportação), os *canais financeiros* (subsídios, incentivos, concessões,

créditos), os *canais de pesquisa e tecnologia* (EMBRAPA, EMATER) e os *canais sociais/ideológicos* (programas de assentamento).

Os programas de assentamento são exemplares, pois eles sintetizam todas as formas (seja física, prática e ideológica). Inúmeros programas existiram e avançaram à medida que a fronteira agrícola era ocupada (Ver a Tabela 1 extraída de Ribeiro (2006, p. 219)). Como exemplo, podemos pensar no pioneiro deles, o Programa de Assentamento do Alto Paranaíba (PADAP) de 1973 que foi implantado numa área de 600 km² e envolveu os municípios mineiros de São Gotardo Rio Paranaíba, Ibiá e Campos Altos. Conforme Dos Santos et al (2014) a região possuía localização estratégica, terreno plano que facilitava a mecanização e boa infraestrutura de transporte e energia. A desapropriação da área só foi possível com a ação do Governo Mineiro e o Governo Federal, coube ainda a este a provisão de infraestrutura. Soma-se o papel técnico dos órgãos de pesquisa públicos como fundamental para a consolidação dos assentados. Além disso, temos as políticas de preço mínimo e financiamento em condições especiais para insumos e máquinas (Ribeiro, 1986; Dos Santos et al, 2014). No plano das ideias, temos a seleção dos agricultores que seriam assentados, a saber, eles são preferencialmente do sul do país em função do contato com máquinas

e técnicas modernas, mentalidade de uma produção competitiva e uma cultura de bases cooperativistas (canal que potencializa dos ganhos de escala). Ou seja, os assentados também são selecionados com vistas a garantir a sustentabilidade do empreendimento sob a lógica da racionalidade capitalista (Ribeiro, 1986). Enfim, o PADAP com seu sucesso serviu como diretriz para a implementação de uma série de outros projetos Brasil adentro. Contudo, na chegada dos anos 1980, se inicia a falência do Estado brasileiro e esses projetos começam a ter auxílio de capital estrangeiro para sua realização (Ribeiro, 2005, p. 219-225). Cabe ainda destacar o papel de instituições públicas que por meio do avanço da pesquisa e incorporação de tecnologia passa a conhecer melhor as especificidades dos solos do cerrado, bem com auxiliam na pesquisa de adaptação de espécies ao bioma (Dos Santos et al, 2014).

A presença estrangeira nos leva ao outro ator de peso nesse processo de incorporação do Cerrado brasileiro: as grandes empresas multinacionais. Estas instalavam suas sedes em pontos estratégicos nas cidades médias que iam surgindo como nodais de interligação da cadeia produtiva (Bessa, 2005). Seus produtos (máquinas, equipamentos, fertilizantes, sementes, pesticidas e etc.) dominavam quase toda cadeia produtiva montada que possibilitava os ganhos

Tabela 1 – Programas Governamentais de Desenvolvimento Agrícola do Cerrado (1972-1994)

Programa	Criação	Custo (US\$)	Área (ha)	Local (Estado)
PCI	1972	32 milhões	111.025	MG
PADAD	1973	200 milhões	60.000	MG
POLOCENTRO	1975	868 milhões	3.000.000	MG, MS, MT, GO
PRODECER I	1979	94 milhões	60.000	MG
PRODECER II	1985	406 milhões	180.000	MT, BA, MG, GO, MS
PRODECER III	1994	66 milhões	80.000	MA, TO
Total	-	1.699 milhões	3.491.025	-

Fonte: Ribeiro (2006, p. 219)

de produtividade brutais e a escala de produção (Bernardes, 2015). Podemos dividir em três aspectos principais a ação das empresas internacionais: 1) Fazendas/propriedades produtivas; 2) engajada na venda de insumos, maquinário e etc.; e 3) prestando Assistência Técnica. As empresas podiam estar engajadas em uma ou mais dessas atividades. Cabe ressaltar o papel de eventuais relações das empresas multinacionais com institutos de pesquisa e universidades que servem de retroalimentação técnica, científica e informacional. Por último, obviamente, a presença das empresas multinacionais está relacionada com um processo mais geral de internacionalização da produção e, por outro lado, internacionalização de um modelo específico de agricultura, isto é, o da Revolução Verde.

O último ator, os setores nacionais, vão se inserir, obviamente, com a propriedade das fazendas/agroindústrias, em atividades que não estão ligadas ao setor de agrícola, mas sim urbanas, isto é, voltadas para facilitar a circulação e o encadeamento de atividades, mas principalmente com a produção do espaço na figura das grandes empreiteiras associadas ao Estado. Posteriormente, os nacionais entram com conhecimento técnico e científico na medida em que foram empregados nas grandes indústrias, com a expansão da educação superior e a migração de estratos médios das metrópoles em direção às cidades médias (Santos, 1993, 99-123).

O primeiro momento de expansão, financiado pelo Estado – conforme discutido via Programas de Assentamento e infraestrutura – fez uma distribuição majoritariamente seletiva da terra, pois eram escolhidos agricultores aptos a esquemas modernos e capitalistas de produção, sobretudo do sul do país. Tais investimentos valorizavam a terra e levava a expulsão ou inviabilização dos produtores familiares que se viam obrigados a migrarem para as grandes cidades. Ou seja, o moderno se alimentando do arcaico com sua “propriedade” no campo e, posteriormente, com a exploração do seu trabalho na cidade (Oliveira, 1981). Cabe destacar como os antigos grandes proprietários se beneficiam desse processo, bem como a consolidação da terra como mercadoria fruto

da valorização fundiária. Ribeiro (2006, p. 256-261) aponta a difusão do uso de arame desde os anos 1970 para delimitar as propriedades. Com a falência do Estado nos anos 1980 e forte redução dos incentivos para produção, se inicia um processo de concentração das terras. Para agravar a situação, os incentivos para a exportação aumentam, em função da necessidade de divisas, consequentemente a agricultura de exportação suplanta cada vez mais a agricultura voltada para o mercado interno (Nabuco e Lemos, 1988). Isso implica na redução da biodiversidade e agravamento do êxodo rural.

Concomitantemente, essa década assiste a explosão da cidade, da violência, do desemprego e do caos nas grandes metrópoles. Essas condições favoreceram a aceleração do movimento de migração das classes médias para cidades não metropolitanas com infraestrutura de serviços, educação, saúde, segurança. As futuras cidades médias (Santos, 1993, p. 99-126). Os germes da sua estrutura urbana estão exatamente na expansão iniciada com a construção de Brasília e sua conexão com as capitais (anos 1960) e expansão dos anos 1970 quando elas são começam a serem dotadas de rodovias, universidades públicas, rede de comunicação e etc. Essa migração vai capacitar o crescimento nos anos 1990 e 2000, bem como a consolidação da urbanização brasileira.

Os anos 1990 assistiram uma queda da cotação das commodities agrícolas. Consequentemente é exigido por parte dos empresários rurais incentivos governamentais para complexificação das atividades agrícolas. A solução é a complementaridade da cadeia de grãos com a criação de animais (estes agora também com seleção genética). Ao atrelar-se a agroindústria de processamento de alimentos e a exploração de insumos químicos para fertilizantes e a migração de trabalhadores qualificados e especializados esse modelo produtivo encontra seu ápice na primeira década dos anos 2000 quando internamente se inicia uma maturidade das estruturas de ensino, infraestrutura, incentivos, cidades, serviços e etc. conjuntamente com um mercado externo favorável (Bernardes, 2015). A seguir vamos analisar essa rede urbana que cria nódulos de expansão do

fenômeno urbano pelo Cerrado.

3.2 A Rede Urbana no Cerrado

No Cerrado, essa redefinição dos conteúdos e papéis das cidades recebeu impulso, como já referido, da criação de Goiânia e Brasília nos anos 1950, e dos projetos de colonização e modernização agrícola na região. Diniz (2006, p. 205) destaca a heterogeneidade com a qual se expandiu essa rede, dividindo o processo em três diferentes instâncias de transformação do espaço urbano: uma ligada à pecuária, menos evoluída e com focos de urbanização mais dispersos; uma ligada à fundação de Brasília e uma ligada à agricultura moderna, mais abrangente, à qual nos ateremos.

Nesses espaços, a incorporação dos novos paradigmas de produção agrícola, de organização logística e de posicionamento dos núcleos de serviços especializados que os administram passa a ser fator determinante nos fluxos financeiros e migratórios regionais criando assim nós intermediários dentro das redes de cidades, complexificando-as através da sobreposição dessas redes, que passam a configurar *redes de redes*. Assim, também associada à crise das metrópoles, a modernização agrícola atraiu a esses centros regionais expressivas parcelas das populações migrantes, levando a um aumento de 20 para 76 do número de cidades com população entre 50 e 500 mil habitantes na região do cerrado entre 1970 e 2000 (Diniz, 2005).

Fica claro o papel central das chamadas cidades médias, que, não somente pelo fator demográfico, são assim chamadas por apresentarem níveis de desenvolvimento econômico e de especialização funcional elevado. Como em Bessa (2005, p.275), as cidades médias:

ampliaram, adensaram e diversificaram seus espaços de relação econômica, marcados por uma rede de interações. O grau de integração espacial de tais

cidades foi bastante incrementado, tanto com seu espaço contíguo, assegurando hierarquizações como centros regionais, quanto com cidades de hierarquia superior, em decorrência das especializações produtivas, que impuseram complementaridades regionais e nacionais, resultando no surgimento de uma rede de relações marcada tanto pela contiguidade como pela descontinuidade territorial.

Nesse movimento, cidades de menor porte crescem a partir da atividade industrial e urbana alimentada pelo trabalho no campo, onde o próprio "rural" já perde espaço para a mecanização.

4. Por uma conciliação teórica

Milton Santos (2006) discute que a relação entre a natureza e a sociedade tem passado por um processo de substituição do meio natural para um meio cada vez mais artificializado, isto é, uma maior instrumentalização do uso do território. Ainda segundo o autor, essa geohistória possui três fases: o meio natural, o meio técnico e o meio técnico-científico-informacional. O *meio natural* é antes da chegada do europeu, é quando "o homem escolhia da natureza aquelas suas partes ou aspectos considerados fundamentais ao exercício da vida, valorizando, diferentemente, segundo os lugares e as culturas, essas condições naturais que constituíam a base material da existência do homem" (p. 157). No meio natural há simbiose entre o trabalho, a natureza e as técnicas eram responsáveis pela motivação de um uso voltado para o local, pois "a sociedade local era, do mesmo tempo, criadora das técnicas utilizadas, comandante dos tempos sociais e dos limites de sua utilização" (p. 158).

A descoberta do ouro e dos diamantes dá um novo sentido para a ocupação de algumas áreas do cerrado, pois há inserção diferenciada nos circuitos econômicos e sociais das regiões mais próximas de centros mineradores dinâmicos que levam a uma

⁷ A formação e caráter das *redes de redes* são trabalhadas por Bessa (2005, p.269).

crescente incorporação de técnicas (nesse primeiro momento: e.g. materiais para o roçado das terras, adubo animal, tamanho da área produzida) para atender as transformações que vão ocorrendo e assim “as áreas, os espaços, as regiões, os países passam a se distinguir em função da extensão e da densidade da substituição neles, dos objetos naturais e dos objetos culturais, por objetos técnicos” (Santos, 2006, p. 158). Iniciam-se o *meio técnico* e um novo tempo: “instrumentos que já não são prolongamento do seu corpo, mas que representam prolongamentos do território (...) o homem começa a fabricar um tempo novo (...) os tempos sociais tendem a se sobrepor e contrapor aos tempos naturais” (p.158).

Se num primeiro momento ela é adaptativa, gradualmente a nova lógica dos sistemas técnicos se estranha às lógicas locais. Além disso, para essas comunidades se sustentarem, bem como avançarem na incorporação técnica, se torna, crescentemente, necessário a troca, ou seja, a razão do comércio em detrimento da razão da natureza. Em resumo, ocorre que os meio técnicos ficam cada vez mais indiferentes às condições que existiam antes e passam a servir às necessidades de regiões, cidades, países externos conforme sua inserção segundo os preceitos da razão instrumental (Santos, 1996; 2006). Isso é verificado quando pensamos que o Cerrado “servia” para produção de alimentos “tradicionais” (e.g. arroz, batatinha, feijão, mandioca e milho) e os diversos tipos de carnes para as cidades que se expandiam (Ribeiro 1986; Nabuco e Lemos, 1988). Obviamente, as diferentes propriedades de acordo com sua localização, estrutura fundiária, fertilidade e etc. estavam em vários espectros do meio natural e do meio técnico.

O *Meio Técnico-Científico-Informacional*, fruto da terceira revolução industrial, se baseia:

na composição técnica do território e na composição orgânica do território, graças à cibernética, às biotecnologias, às novas químicas, à informação e à eletrônica. Tudo isso faz com que o território contenha, a cada dia que passa mais e mais

ciência, mais e mais tecnologia, mais e mais informação (Santos, 1988, p. 58).

Ademais, esse conjunto de fatores submete-se a imperativos mercadológicos, que graças ao mesmo podem constituir um mercado global mais unificado do que nunca. Uma erupção de processos diversos convergem a favor dessa mundialização: Instrumentos *informacionais*, por exemplo, servem à organização geográfica das redes de produção e distribuição dos mercados; já a *ciência* é capaz de gerar espécies melhoradas (e.g. soja, milho, sorgo, gado, aves e etc); e, por ultimo, a *tecnologia*, com sua diversidade de novos produtos (tratores até fertilizantes), permitem a padronização qualitativa dos frutos da ciência (Santos, 2006, p. 160) - difundem-se as *commodities* que, segundo o dicionário de Michaelis, consistem em “mercadorias em estado bruto ou produto básico de importância comercial, cujo preço é controlado por bolsas internacionais”⁸.

Outro elemento importante, além da possibilidade expandida de produção, é o papel de produção do espaço para facilitar as condições de circulação. Santos (2006, p. 167-170) apresenta um círculo virtuoso/vicioso de ampliação da especialização que eleva a capacidade de intercâmbio que aprofunda o processo e a necessidade de circulação que depende de mais especialização com equipamentos fixos (estradas, pontos, silos, etc.) e constantes (maquinário, veículos, sementes e fertilizantes especializados e etc) aprofundando a dependência da informação e acesso aos processos de ponta em nome da competitividade. Contraditoriamente, à medida que essas condições aprofundam, elas também se tornam mais abstratas, logo podem ser replicadas e flexibilizadas para responder as condições mais competitivas, daí nasce o processo de desterritorialização do capital, isto é, as condições de acumulação e reprodução do capital podem ser criadas por meio da técnica, da ciência e da informação em quase todos os lugares.

Esse processo é aprofundado
8 Verbetes completos: <http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php?lingua=portugues-portugues&palavra=commodity>.

pela especificidade dos espaços dos países subdesenvolvidos⁹ e, sobretudo, nas suas próprias periferias quando sequestradas pela lógica urbano-industrial respondem de maneira *derivada*, isto é, a partir de “princípios de organização que devem muito mais a uma vontade longínqua do que aos impulsos ou organizações simplesmente locais” (Santos, 1996, p. 105) Além disso, o espaço é *aberto*, isto é, “a modernização assim obtida é circunscrita a uma área do país e deixa desocupadas ou desprezadas enormes porções do espaço. É assim que expressões como fronteira agrícola ou zona pioneira significam que o espaço ainda está aberto e pronto para ser conquistado” (p. 106). Ao pensarmos nas cidades o autor aponta como “consequências desta ‘abertura do espaço’ é a possibilidade de uma urbanização nova com o aparecimento de aglomerações urbanas, cidades monofuncionais, cidades criadas, cidades cogumelo sobre terra onde outrora nada existia” (p.106). Por último, cabe destacar o papel *fracionado* do espaço, isto é, que a modernização seletiva gera efeitos de especialização que conforme o grau de conteúdo técnico-científico-informacional cria cadeias de polarização e, logo, hierarquias que abrem espaços para dominação entre os espaços em função das várias especializações (Santos, 1996, p. 108).

Em resumo, esse tópico, a partir das ideias desenvolvidas por Milton Santos, tenta apresentar um corpo teórico capaz de iluminar as transformações geoeconômicas ocorridas no Cerrado. Importante reter a existência da heterogeneidade que ia do extrativismo de espécies locais para sobrevivência até o hiperlatifúndio do gado durante o meio natural e técnico. E como a inflexão urbano-industrial – possibilitada pelo meio técnico-científico-informacional - tem levado esse espaço a uma crescente homogeneização e artificialização com impactos na biodiversidade, na distribuição da terra, na hierarquia, nas culturas tradicionais e etc. Mediante uma rede de cidades voltadas para produção agrícola servindo

9 Santos (1996, cap. 14) discute as especificidades do espaço nos países subdesenvolvidos (i.e. derivado, aberto, incompletamente organizado, descontínuo, não integrado, instável, diferenciado e seletivo). Aqui nos deteremos somente nas três apresentadas.

para disponibilizar crédito, insumos, máquinas etc. (Santos, 1993, p. 99-123) e o campo servido de equipamentos/infraestrutura de ponta, subsídios, sementes transgênicas e etc. emerge a síntese do fenômeno urbano-industrial que progressivamente se estende pelo Brasil.

5. Conclusões

O presente texto, a partir da retomada geohistórica da ocupação do Cerrado buscou apresentar as transformações econômicas e espaciais postas em curso com a nova rodada de modernização do país nos anos 1970. A partir do conceito de urbanização extensiva - sobretudo seu lado urbano-industrial – atrelado à ideia de meio técnico-científico-informacional argumentou-se que o processo de implementação do modelo agrícola da revolução verde necessitava de uma transformação qualitativa da urbanização brasileira para se consolidar. As condições gerais de produção, antes restritas às grandes cidades, foram espalhadas paulatinamente para todo território brasileiro. Particularmente, na área estudada ela tomou uma forma agromercantil (agroindústria e grãos para exportação) que requalificava a antiga dicotomia cidade-campo na figura do urbano-industrial, pois os imperativos econômicos, legais, sociais agora se tornavam comuns e indissociáveis entre os dois espaços. A consequência latente disso é a destruição das outras formas econômicas e sociais pré-existentes e a contínua dotação de fatores produtivos no espaço à serviço da competitividade, da concorrência, da produtividade, enfim, imperativos da lógica industrial que levam a uma abstração do espaço ao torna-lo cada vez mais homogêneo e determinado por ditames exteriores.

Por fim vale ressaltar que o foco, infelizmente, foi somente um lado da urbanização extensiva. Num futuro trabalho seria interessante apontar as formas de resistência fruto do lado do urbano-utopia (Monte-Mór, 2015, p.58) que difundem o germe da política, da cidadania que politização o espaço e,

consequentemente, o dotam de novos sentidos de pertencimento e territorialidade, sobretudo, por parte daqueles que lá residiam anteriormente e servem como enfrentamento as logicas de continua abstração e homogeneização do espaço.

Referências

- ALVES, Vicente Eudes Lemos (org). *Modernização e Regionalização nos Cerrados do Centro-Norte do Brasil*. Editora Consequência, FAPESP, 2015
- BERMAN, Marshall. *Tudo que é sólido desmancha no ar*. Editora Companhia das Letras, 2012.
- BERNARDES, Júlia Adão. *Novas fronteiras do capital no cerrado: dinâmica e contradições da expansão do agronegócio na região Centro-Oeste, Brasil*. Scripta Nova: revista electrónica de geografia y ciencias sociales, v. 19, 2015.
- BESSA, Kelly Cristine. *Reestruturação da Rede Urbana Brasileira e Cidades Médias: O Exemplo de Uberlândia (MG)*. Caminhos de geografia, v. 6, n. 16, 2005.
- CANDIDO, Antônio. *Os parceiros do Rio Bonito: estudo sobre o caipira paulista e a transformação dos seus meios de vida*. São Paulo: Livraria Duas Cidades, 1975.
- DINIZ, Clélio Campolina. O Paradoxo Mineiro: Fortalecimento Econômico e Enfraquecimento Político. *Anais do III Seminário sobre Economia Mineira*, 1986.
- DINIZ, Bernardo Palhares Campolina. *O grande cerrado do Brasil Central: geopolítica e economia. 2006*. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.
- DOS SANTOS, Mauro Augusto et al. Minas Gerais e o Marco Inicial da Ocupação do Cerrado Brasileiro: O Papel do Estado. *Redes*, v. 19, n. 1, p. 261-275, 2014.
- GUIMARÃES, Eduardo Nunes. A influência paulista na formação econômica e social do triângulo mineiro. *Anais do XI Seminário Sobre a Economia Mineira. v. 16*, 2004.
- LEMOS, Mauro Borges et al. A nova configuração

- regional brasileira e sua geografia econômica. *Estudos Econômicos*, v. 33, n. 4, p. 665-700, 2003.
- MAGNOLI, Demétrio. O Estado em busca do seu território. Terra Brasilis (Nova Série). *Revista da Rede Brasileira de História da Geografia e Geografia Histórica*, n. 4-5, 2003.
- MONTE-MÓR, Roberto Luís. *A urbanização brasileira: padrões e tendências recentes. Urbanização Brasileira: redescobertas*. Belo Horizonte: C/Arte, p. 260-271, 2003.
- MONTE-MÓR, Roberto Luís; *O que é o urbano no mundo contemporâneo*. Belo Horizonte: Cedeplar, 2006 (Texto para Discussão, n. 281).
- MONTE-MÓR, Roberto Luís; "Urbanização, sustentabilidade, desenvolvimento: complexidades e diversidades contemporâneas na produção do espaço urbano". In Costa, G.M; Costa, H.S.M & Monte-Mór, R.L. (2015) *Teorias e Práticas Urbanas: condições para a sociedade urbana*. Belo Horizonte: Ed. C/Arte, pp. 55-69.
- NABUCO, Maria Regina; LEMOS, Mauro Borges; PAIVA, P. A rota do capital agrícola em Minas Gerais na década de oitenta. In PAIVA, P. *Minas em questão*. Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG, p. 89-104, 1988.
- OLIVEIRA, Francisco de. *A economia brasileira: crítica à razão dualista*. Editora Vozes, 1981.
- RIBEIRO, A.E.M. ; A exploração empresarial dos cerrados mineiros. In: III Seminário sobre a Economia Mineira, 1986, Diamantina. *Anais do III Seminário sobre a Economia Mineira*. Belo Horizonte: CEDEPLAR/ v. 1. p. 171-181 Universidade Federal de Minas Gerais, 1986.
- RIBEIRO, Darcy. *O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil*. São Paulo: Companhia das letras, 1995.
- RIBEIRO, Ricardo Ferreira. *Florestas anãs do sertão: o cerrado na história de Minas Gerais*. Autêntica, 2005.
- RIBEIRO, Ricardo Ferreira. *Sertão, lugar desertado: o cerrado na cultura de Minas Gerais*. Autêntica, 2006.
- RISÉRIO, Antonio. *A cidade no Brasil*. Editora 34, 2012.
- ROMEIRO, Ademar Ribeiro. O modelo euro-americano de modernização agrícola. *Nova Economia*, v. 2, n. 2, p. 175-197, 1991.
- SANTOS, Milton. O meio técnico-científico e a urbanização no Brasil. *Espaço e Debates*, v. 25, p. 58-62, 1988.
- SANTOS, Milton. *A urbanização brasileira*. Edusp, 1993.
- SANTOS, Milton. *Técnica, espaço, tempo: globalização e meio técnico-científico informacional*. São Paulo: Hucitec, 1994.
- SANTOS, Milton. *O trabalho do geógrafo no Terceiro Mundo*. Hucitec, 1996.
- SANTOS, Milton. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. Edusp, 2006.
- SOARES, Beatriz Ribeiro. Urbanização no cerrado mineiro: o caso do Triângulo Mineiro. In SILVA, JB et. al. *A cidade e o urbano*. Fortaleza: EUFC, p. 105-130, 1997.
- VIEIRA FILHO, José Eustáquio Ribeiro. *Expansão da fronteira agrícola no Brasil: Desafios e perspectivas*. Texto para Discussão, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2016.
- Artigo submetido em abril de 2016 e aceito em outubro de 2016.**